



Abstract of Japanese Utility-model Laid-open No. 56-74522

1. Title of the Invention: THIN QUARTZ OSCILLATOR

2. Claim

A thin quartz oscillator configured by hole sealing, wherein a recessed portion is formed as a holding portion of a sealing material in a hole-sealing portion.

3. Detailed Description of the Invention

The present invention relates to a thin quartz oscillator configured by hole sealing.

An object of the present invention is to simplify the external shape of a thin quartz oscillator so as to facilitate mounting to a quartz watch and the like.

A quartz oscillator according to the present is shown in Fig. 3.

Numeral 12 denotes a quartz oscillator piece that is clamped by cases 13 and 14, and is connected by a brazing sealing material 15. Thereafter, the brazing sealing material such as solder is buried in a hole 16 provided in the case 14 to be subjected to vacuum sealing.

In the quartz oscillator according to the present invention, a recessed portion 17 is formed around the hole as a holding portion of the brazing sealing material, whereby an excess of brazing sealing materials are stored in the recessed portion. Therefore, the brazing sealing material buried in the hole sealing portion does not protrude outside the case, whereby the quartz oscillator can be easily mounted on a circuit board. The recessed portion may have any shape and size so long as it serves as a holding portion of the brazing sealing material.

## 11 公開実用新案公報 (U)

昭56-74522

50 Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 03 H 9/10

識別記号

府内整理番号  
6125-5 J

43 公開 昭和56年(1981)6月18日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

## 54 薄型水晶振動子

20 実 願 昭54-155415

22 出 願 昭54(1979)11月9日

72 考案者 小林正俊

長野県上伊那郡箕輪町大字中箕輪8548番地松島工業株式会社内

72 考案者 島川譲二

長野県上伊那郡箕輪町大字中箕輪8548番地松島工業株式会社内

72 考案者 原幸雄

長野県上伊那郡箕輪町大字中箕輪8548番地松島工業株式会社内

藤井弘之

諏訪市大和3丁目3番5号株式会社諏訪精工舎内

74 出願人 松島工業株式会社

諏訪市大和3丁目3番5号

74 出願人 株式会社諏訪精工舎

東京都中央区銀座4丁目3番4号

74 代理人 弁理士 最上務

## 55 実用新案登録請求の範囲

穴封止部分に封止材料の保持部分として凹部を形成したことを特徴とする穴封止をして成る薄型の水晶振動子。

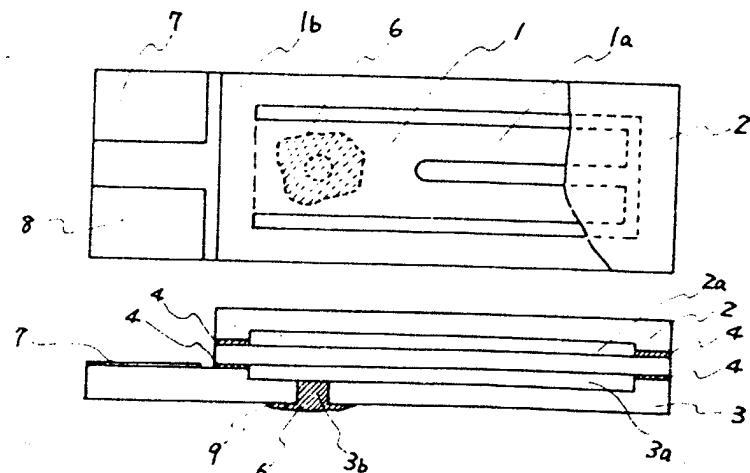
## 図面の簡単な説明

第1図は枠と一体で形成された水晶発振片を2個のケースで挟持した水晶振動子を示す。第2図

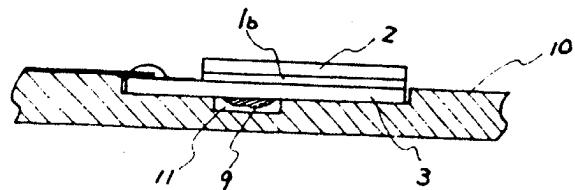
は回路基板へ凹部を加工したものを示す。第3図は本考案による水晶振動子を示す。

1…水晶発振片、2…ケース、3…ケース、4…ロー材、6…ロー材、7…取出電極、8…取出電極、9…ロー材、10…回路基板、11…凹部、12…水晶発振片、13…ケース、14…ケース、15…ロー材、16…穴部、17…凹部。

第1図



第2図



第3図

